أثبت أن الرياضيات أصلها عقلي ؟ – طريقة الحل : استقصاء بالوضع

المحطات	الغرض منها		النقاط: مفصلة	النقاط: جزئية
	عناصر الإجابة		**مفصلة**	**جزئية**
طرح الإشكالية	يتميز التفكير الإنساني بتعدد و اختلاف أنماطه ، ومن بين الأنماط السائدة فيه التفكير الرياضي ، فالرياضيات هي علم المقدار أو علم الكم المجرد ، بشكله المتصل المتمثل في الهندسة و شكله المنفصل المتمثل في الجبر ، لكن الإشكالية التي بين أيدينا لا تتعلق بطبيعة الرياضيات أو بمفهومها، بل تتعلق بأصل نشأة المفاهيم الرياضية : فكيف يمكن إثبات الأصل العقلي للرياضيات ؟ و بمعنى آخر كيف يكون العقل مصدرا لنشأة المفاهيم الرياضية ؟	– طرح فكرة شائعة – طرح نقيضها (الموضوع) – الإشارة إلى الدفاع عنها – ضبط المشكلة من حيث الصيغة – سلامة اللغة	01 01 01 0.5 0.5	04
	تحليلها		**مفصلة**	**جزئية**
محاولة حل الإشكالية – الجزء الأول	يرى العقليون و المثاليون كأفلاطون و ديكارت و كانط أنه بإمكان الإنسان الوصل إلى تحقيق معرفة جوهرية بواسطة الاستدلال العقلي الخالص و بغير لجوء إلى مقدمات تجريبية . فالعقل بطبيعته يتوفر على مبادىء و أفكار فطرية سابقة للتجربة الحسية و تتمتع بالبداهة و الوضوح ، و الرياضيات هي جملة من المفاهيم المجردة أنشأها الذهن و استنبطها من مبادئه ففي الذهن توجد مبادئ قبلية سابقة للتجربة . و بناء على هذا لا يمكن تصور مجال آخر لنشأة المفاهيم الرياضية إلا مجال العقل ، حيث يقول ديكارت : " إن العقل هو أعدل الأشياء قسمة بين الناس " ، و بما أن المفاهيم الرياضية مفاهيم عقلية فإن جميع الناس يشتركون في العمليات العقلية من جمع و ضرب و طرح و قسمة .	– ضبط الموقف كفكرة – عرض مسلماته – عرض البرهنة والنتائج – توظيف الأمثلة والأقوال المأثورة – سلامة اللغة	01 01 01 0.5 0.5	04
محاولة حل الإشكالية – الجزء الثاني	لكن الفلاسفة التجريبيون ، ومنهم لوك و هيوم و ج . س . مل يعترضون على ذلك و يرون أن نشأة المفاهيم الرياضية تعو إلى التجربة لا إلى العقل ، ذلك أنها ليست إلا أفكار مركبة و هي عبارة عن مدركات بسيطة مصدرها التجربة ثم تم تعميمها ، و عندما نقوم بتحليلها ترتد إلى مصدرها الحسي الذي هو صورة من صور التجربة الحسية الخارجية . و مما يؤيد هذا الاتجاه أن الطفل في مقتبل العمر ، يدرك العدد مثلا كصفة للأشياء ، و أن الرجل البدائي لا يفصل العدد عن المعدود ، كما استعان الإنسان عبر التاريخ عند العد بالحصى و العيدان و بأصابع الرجلين و اليدين . و لكن مهما كانت وجاهة رأيهم ، فإنه يمكن الرد على منطقهم بالقول أن صورية الرياضيات و تجريدها المطلق يبين إلى أي حد ترتبط المفاهيم الرياضية بفاعلية العقل و الذهن ، و بالتالي تستبعد التجربة من ذلك .	– عرض منطق الخصوم – نقد منطقهم من حيث الشكل – نقد منطقهم من حيث المضمون – توظيف الأمثلة أو الأقوال المأثورة – سلامة اللغة	01 01 01 0.5 0.5	04
محاولة حل الإشكالية – الجزء الثالث	و الذي يؤيد منطق الأطروحة القائلة بالأصل العقلي للرياضيات أن المعرفة تتصف بمميزات منها المطلقية و الضرورة و الكلية ، و هي مميزات خالصة موجودة في المعرفة الرياضية و تتعذر في غيرها من العلوم التي تنسب إلى التجربة ، فالمكان الهندسي و الخط المستقيم و مفاهيم العدد و اللانهائي و الأكبر و الأصغر و غيرها كلها معان رياضية عقلية مجردة صدرت من العقل وحده . حيث يعتبر الفيلسوف الألماني كانط أن المكان و الزمان مفهومان مجردان قبليان و شرطن لكل معرفة ممكنة حتى و لو كانت تلك المعرفة معرفة رياضية ، لأن الهندسة هي تجسيد لفكرة المكان ، و الجبر تجسيد لفكرة الزمان ، و بما أنهما قبليان فهما مستقلان عن التجربة الحسية .	– الدفاع عن منطق الأطروحة بحجج شخصية شكلا – الدفاع عن منطق الأطروحة بحجج شخصية مضمونا – الاستئناس بمذاهب فلسفية مؤسسة – توظيف الأمثلة أو الأقوال المأثورة أو الوقائع العلمية والتاريخية	01 01 01 01	04
	الخاتمة		**مفصلة**	**جزئية**
حل الإشكالية	و في نهاية هذا التحليل نقول أن التجربة ليست بديلا للعقل في هذا المجال ، و من ثمة فإن المفاهيم الرياضية تنفرد في كونها نابعة من العقل و موجودة فيه قبليا ، و في كونها مستقلة عن التجربة المتغيرة و عن الإدراك الحسي ، فالرياضيات هي جملة من المفاهيم المجردة أنشأها الذهن و استنبطها من مبادئه و من دون الحاجة الى الرجوع إلى الواقع ، ففي الذهن توجد مبادىء قبلية سابقة عن التجربة كانت هي الأساس الذي طبع المفاهيم الرياضية بطابع التجريد و المطلقية ، و لذلك فإن الرأي القائل أن الرياضيات أصلها عقلي رأي صحيح و صادق و من الواجب الدفاع عنه و تبنيه .	– قابلية الموقف للدفاع عنه والأخذ به – انسجام الخاتمة مع منطق التحليل – مدى تناسق الحل مع منطوق المشكلة – توظيف الأمثلة أو الأقوال المأثورة – سلامة اللغة	01 01 01 0.5 0.5	04
	المجموع			**20**